

## <<数字电子技术基础>>

### 图书基本信息

书名：<<数字电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787560608693

10位ISBN编号：7560608698

出版时间：2000-7

出版时间：西安电子科技大学

作者：杨颂华

页数：278

字数：423000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数字电子技术基础>>

### 内容概要

本书全面介绍了数字电路、脉冲电路和数字系统中常用电路及基本模块的工作原理、分析方法及设计方法。

全书共分11章，各章均选用了较多的典型实例，并配有相当数量的习题和思考题，便于读者联系实际，灵活运用，提高分析问题、解决问题的能力。

本书可作为高等学校通信、电子工程、自动控制、工业自动化、检测技术及电子技术应用等专业本科和专科“数字电路”课程的基本教材和教学参考书，亦可供其它专业师生及相关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;数字电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数制与编码	1.1 数制	1.1.1 进位计数制	1.1.2 进位计数制之间的转换	1.2 编码
1.2.1 二—十进制编码 (BCD码)	1.2.2 可靠性编码	1.2.3 字符代码	习题1	第2章 逻辑代数基础
2.1 逻辑代数的三种基本运算	2.1.1 逻辑变量与逻辑函数	2.1.2 三种基本运算	2.2 逻辑代数的基本定理和规则	2.2.1 基本定律
2.2.2 三个重要规则	2.2.3 若干常用公式	2.3 复合逻辑	2.3.1 复合逻辑运算和复合门	2.3.2 逻辑运算符的完备性
2.4 逻辑函数的两种标准形式	2.4.1 最小项和最小项表达式	2.4.2 最大项和最大项表达式	2.5 逻辑函数的代数化简法	2.6 逻辑函数的卡诺图化简
2.6.1 卡诺图的构成	2.6.2 逻辑函数的卡诺图表示法	2.6.3 最小项合并规律	2.6.4 用卡诺图化简逻辑函数	2.7 非完全描述逻辑函数的化简
2.7.1 非完全描述的逻辑函数	2.7.2 非完全描述逻辑函数的化简	习题2	第3章 集成逻辑门	3.1 数字集成电路的分类
3.2 TTL集成逻辑门	3.2.1 TTL与非门的工作原理	3.2.2 TTL与非门的特性与参数	3.2.3 TTL门电路的改进	3.2.4 集电极开路门和三态门
3.3 MOS集成逻辑门	3.3.1 CMOS反相器	3.3.2 CMOS逻辑门	3.3.3 CMOS传输门	3.3.4 CMOS逻辑门系列
3.4 集成门电路使用中的实际问题	习题3	第4章 组合逻辑电路	4.1 组合逻辑电路的分析	4.2 组合逻辑电路的设计
4.3 常用MSI组合逻辑器件及应用	4.3.1 编码器	4.3.2 译码器	4.3.3 数据选择器	4.3.4 数据分配器
4.3.5 数码比较器	4.3.6 加法器	4.4 组合逻辑电路中的竞争与冒险	习题4	第5章 触发器
5.1 基本RS触发器	5.1.1 电路结构和工作原理	5.1.2 基本RS触发器的功能描述方法	5.2 时钟控制的触发器	5.2.1 钟控RS触发器
5.2.2 钟控D触发器	5.2.3 钟控T触发器和T <sup>+</sup> 触发器	5.2.4 钟控JK触发器	5.2.5 电位触发方式的工作特点	5.3 集成触发器
5.3.1 主从触发器	5.3.2 边沿触发器	5.4 触发器的逻辑符号及时序图	5.4.1 触发器的逻辑符号	5.4.2 时序图
习题5	第6章 时序电路的分析与设计	6.1 时序电路概述	6.1.1 时序电路的特点	6.1.2 时序电路的分类
6.1.3 时序电路的功能描述	6.2 同步时序逻辑电路的分析	6.2.1 同步时序逻辑电路的一般分析方法	6.2.2 典型时序逻辑电路的分析	6.3 异步时序电路的分析方法
6.4 同步时序电路的设计方法	6.4.1 建立原始状态图和状态表	6.4.2 状态化简	6.4.3 状态分配	6.4.4 同步时序电路的设计举例
习题6	第7章 常用集成时序逻辑器件及应用	7.1 集成计数器	7.1.1 常用集成计数器功能分析	7.1.2 集成计数器的级联
7.1.3 任意模值计数器	7.2 集成寄存器和移位寄存器	7.2.1 常用集成寄存器	7.2.2 常用集成移位寄存器	7.3 序列信号发生器
7.3.1 序列信号发生器的设计	7.3.2 m序列码发生器	7.4 以MSI为核心的同步时序电路的分析与设计	7.4.1 分析方法	7.4.2 设计方法
习题7	第8章 脉冲波形的产生与整形	8.1 概述	8.1.1 脉冲产生电路和整形电路的特点	8.1.2 脉冲电路的基本分析方法
8.2 555定时器及其应用	8.2.1 555定时器的组成与功能	8.2.2 555定时器的典型应用	8.3 集成单稳态触发器	8.4 集成逻辑门构成的脉冲电路
8.4.1 微分型单稳态触发电路	8.4.2 多谐振荡器	习题8	第9章 存储器和可编程逻辑器件	9.1 半导体存储器
9.1.1 只读存储器 (ROM)	9.1.2 随机存取存储器 (RAM)	9.1.3 存储器容量的扩展	9.2 可编程逻辑器件	9.2.1 概述
9.2.2 低密度可编程逻辑器件	9.2.3 高密度可编程逻辑器件	9.2.4 可编程逻辑器件的开发	习题9	第10章 数-模转换和模-数转换
10.1 概述	10.2 D/A转换器 (DAC)	10.2.1 D/A转换器的基本工作原理	10.2.2 D/A转换器的主要电路形式	10.2.3 D/A转换器的主要技术指标
10.2.4 八位集成DAC0832	10.3 A/D转换器 (ADC)	10.3.1 A/D转换器的基本工作原理	10.3.2 A/D转换器的主要电路形式	10.3.3 A/D转换器的主要技术指标
10.3.4 八位集成ADC8009	习题10	第11章 数字系统设计实例	11.1 数字系统设计的描述方法	11.1.1 方框图
11.1.2 时序图	11.2 数字系统设计实例	11.2.1 定时电路的设计	11.2.2 数字频率的设计	11.2.3 任意波形发生器的设计
11.2.4 数据采集系统的设计	附录一 常用逻辑符号对照表	附录二 数字集成型号命名法	参考资料	

<<数字电子技术基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>